

Arian Rajh

Agencija za lijekove i medicinske proizvode RH

Ksaverska c. 4, 10000 Zagreb

Odsjek za informacijske i komunikacijske znanosti (vanjski suradnik)

Filozofski fakultet, Sveučilište u Zagrebu

Ivana Lučića 3, 10000 Zagreb

RAZLIČITE OKOLINE, ISTA STRUKA: MOGUĆNOSTI PRIMJENE INFORMATIČKE TEHNOLOGIJE U ARHIVIMA ZA IZRADU RAČUNALNO GENERIRANIH OPISA GRADIVA

UDK 930.25:004

Pregledni rad

Autor razmatra različite IT alate u obradi registraturnog i arhivskog gradiva polazeći od procesa s gradivom, bez obzira na to odvijaju li se oni u primarnoj okolini stvaratelja gradiva ili u sekundarnoj okolini nadležnog arhiva. Oslanja se na model kontinuuma zapisa, zaključak o struci T. Thomassena i propitivanje mogućnosti korištenja IT alata za opis D. Kušena. Rad se nastavlja na prethodno izrađenu komparativnu analizu sustava za upravljanje arhivskim gradivom, no u središtu je pažnje sama funkcionalnost računalne izrade opisa gradiva bez obzira na vrstu IT alata. Autor raspravlja o početnim problemima i propituje mogućnost i smisao primjene generiranja opisa gradiva iz aplikacija te analizira zahtjev za računalno generiranim opisom na primjeru organizacije u kojoj radi.

Ključne riječi: procesi u arhivima (arhivskim ustanovama i pismohranama stvaratelja), IT alati u arhivima, obavijesna pomagala, opis gradiva, norme Međunarodnog arhivskog vijeća

Uvod

Ovaj se rad temelji na analizi postojećih informatičkih alata koji su dostupni djelatnicima arhivskih ustanova i arhiva stvaratelja te problematizira moguću primjenu jedne funkcionalnosti IT alata u hrvatskoj arhivističkoj praksi – izradu opisa.

Rad se nastavlja i na vrlo vrijedna prethodna istraživanja drugih autora.¹ Autor se također oslanja na model kontinuuma zapisa i na rad Thea Thomassena o arhivistima i spisovoditeljima.

Prema procesima s registraturnim i arhivskim gradivom koje podržavaju, rješenja iz IT domene u domaćoj praksi mogu se podijeliti na razne elektroničke evidencije odnosno elektronička registraturna pomagala stvaratelja (baze podataka urudžbenih zapisnika, baze podataka pismohrana), elektroničke sustave za upravljanje dokumentima (*document management systems*), elektroničke sustave za upravljanje zapisima (*records management systems*),² (pod)sustave za arhivsku pohranu elektroničkih zapisa (*storage hardware/software*) i sustave za upravljanje arhivskim gradivom (*archive management systems, collection management systems*).³ Elektronička registraturna pomagala koriste stvaratelji u konvencionalnom, hibridnom i elektroničkom spisovodstvu i za evidenciju svog arhivskog gradiva, a druge baze slične vrste (evidencije) koriste i arhivi. Sustave za upravljanje elektroničkom dokumentacijom koriste stvaratelji koji rade s hibridnim i elektroničkim gradivom. Nadogradnju sustava za upravljanje elektroničkim dokumentima, u vidu sustava ili komponenta za upravljanje zapisima, koriste stvaratelji koji rade s hibridnim i elektroničkim registraturnim i *arhivskim* gradivom, kao i arhivi koji zaprimaju hibridno i elektroničko gradivo. Primjer sustava za upravljanje elektroničkim dokumentima i zapisima su rješenja razvijena na platformama FileNet®, Documentum, Alfresco, OpenText i na drugim platformama.⁴ Uz te sustave, potrebno je odvojiti produkcijsku okolinu registraturnog e-gradiva od arhivske okoline i po mogućnosti implementirati arhivski sustav pohrane (hardver i softver). Postojeći sustavi za upravljanje arhivskim gradivom, poput ICA AtoM, Adlib, Archivists'

¹ Kušen, D. *ARHiNET kao mogući alat za oblikovanje obavijesnih pomagala*. U: *Radovi 45. savjetovanja Hrvatskog arhivističkog društva* (Umag, 19. – 21.10.2011.). Babić, S. (ur.) Zagreb : Hrvatsko arhivističko društvo, 2011, str. 51-58.

² U praksi i u literaturi javljaju se i nazivi sustava za upravljanje elektroničkim dokumentima i zapisima (EDRM Systems, *Electronic Document and Records Management Systems*) i sustava za upravljanje korporativnim sadržajem (ECM Systems, *Enterprise Content Management Systems*), s funkcionalnostima upravljanja dokumentima i zapisima te dodatnim funkcionalnostima. Vidi i: *Moreq 2010. Volume 1: Core services & plug-in modules. v.1.1*. URL: <http://www.moreq.info/index.php/specification>. (09.03.2016.), odjelci 1.3.3. i 1.4.2. Dobar prikaz može se naći i u radu Shadracka Katuua koji je naveden u bibliografiji.

³ U sustave za upravljanje zbirkama (*collection management systems*) ubrajaju se i softveri za muzeje i knjižnice. Dobar primjer sustava koji podupire glavne akvizicijske i evidencijske funkcije svih AKM ustanova je Adlib za koji je moguće kombinirati module i nabaviti jedno rješenje za upravljanje svim zbirkama ustanove, ukoliko ustanova ima primjerice uz muzejsko gradivo i arhivsko te stručnu biblioteku.

⁴ Postoje brojna određenja pojmova dokumenta i zapisa u arhivistici i u drugim područjima koja se dotiču rada s njima. U kontekstu IT sustava koji upravljaju dokumentima i zapisima, razlika se očituje u sljedećem: „A document can be considered to be any file, whether it is text-based, picture based, or any other type of format, which is under the control of an EDRM system. When a document is under the control of the EDRM system, the document can be changed and modified by authorized users, whereas a record cannot be changed or modified at all. A document becomes a record when that particular document is archived. A document can be archived at any time but once a document is archived then no further changes can be made to the document.“, Adam, A. *Implementing electronic document and record management systems*. Boca Raton : Auerbach Publications, 2008, p. 104.

ToolkitTM, ScopeArchiveTM i ArchivesSpace⁵ podupiru procese s arhivskim gradivom, ponajviše procese akvizicije, ponovnog vrednovanja, arhivskog opisivanja, očuvanja i korištenja. U pravilu rijetko podržavaju planiranje sređivanja i naravno da ne podržavaju izradu svih mogućih evidencija koje različiti nacionalni arhivi moraju voditi, no platforme i vlasničkog i otvorenog koda omogućuju nadogradnje ovih softvera od strane proizvođača ili trećih strana.

Zašto IT alati ne mogu generički podržavati konkretne evidencije?

Podrška za evidencije ne može biti dio standardnih paketa zbog različitosti nacionalnih arhivskih propisa. Dobar primjer je prikaz situacije u Hrvatskoj i susjednim zemljama.

U Sloveniji arhivske ustanove vode evidenciju fondova i zbirke, registre (primjerice registar stvaratelja, akreditiranih ponuđača opreme), evidencije arhivskog gradiva u inozemstvu i sl. U Bosni i Hercegovini arhivske ustanove vode evidenciju o imateljima gradiva, evidenciju arhivskog gradiva u inozemstvu, popis gradiva koje se preuzima u arhiv itd. (Zakon o arhivskoj građi i arhivu BiH iz 2001., Pravilnik o preuzimanju arhivske građe u Arhiv Bosne i Hercegovine iz 2003.). U Srbiji se vode registar arhivskog gradiva (centralni i drugi), opći inventar, ulazni inventar (knjiga prijema), sumarni inventar, inventar mikrofilmoteke, dosjei fondova (Zakon o kulturnim dobrima, Službeni glasnik RS 71/94; Odluka o utvrđivanju arhivske građe od izuzetnog značaja koja se čuva u arhivima, Službeni glasnik RS 42/1998; Uredbe o kancelarijskom poslovanju i elektroničkom kancelarijskom poslovanju, 1992, 2010; Pravilnik o registrima arhivske građe, Službeni glasnik RS 24/97, te drugi propisi). Crna Gora Pravilnikom o evidencijama u arhivima (Službeni list CG 49/10) propisuje registar fondova i zbirke CG, inventar za primljeno gradivo, opći inventar, inventare fondova i zbirke, knjige gradiva kopiranog u sigurnosne svrhe i u svrhu dopune, knjige restauriranog/konzerviranog gradiva, evidencije korisnika, knjige poklona i otkupa, knjige depozita, evidenciju gradiva od značaja u inozemstvu, evidencija gradiva stvaratelja, evidenciju stvaratelja i imatelja. Hrvatska propisuje evidencije Pravilnikom o evidencijama u arhivima (Narodne novine 90/2002, 106/2007) – vodič kroz fondove i zbirke RH, opći inventar, knjige akvizicija i depozita, knjige snimljenog arhivskog gradiva, razne evidencije, razna obavijesna pomagala arhivskih inventara.

Evidencije su slične i zbog povijesnih razloga i zbog standardizacije, no postoje razlike, a te razlike još su veće kada dođemo do arhiva drugih država i do primjene i dizajna pojedinih evidencija. Stoga je nemoguće od strane proizvođača sustava za upravljanje arhivskim gradivom osigurati podršku te vrste za razne arhivske ustanove.

⁵ ICA AtoM. URL: https://wiki.ica-atom.org/Main_Page. (pristupljeno u ožujku i srpnju 2016.).

Sustave za upravljanje arhivskim gradivom koriste arhivske ustanove, ali i pojedini stvaratelji.⁶ Uz nabrojane sustave (ICA AtoM, Adlib, Archivists' ToolkitTM i ScopeArchiveTM, ArchivesSpace) postoje i drugi sustavi koji se koriste u arhivima, ovisno o tome koji su sve procesi implementirani, poput IT alata za digitalizaciju (*imaging systems*) itd. Postoje i sustavi potpore poslovanju s elektroničkim registraturnim gradivom – kao što su rješenja za sigurnosno kopiranje, rješenja za oporavak od ispada i sl.⁷

Različite okoline, ista struka

Različite informatičke tehnologije i alati koji su na raspolaganju stručnjacima za gradivo u organizacijama stvaratelja i u arhivima mogu se koristiti ovisno o procesima koje arhiv provodi ili koje mora ili želi provoditi. Spisovodstveni procesi odnose se na upravljanje gradivom koje je aktivno u poslovanju, a arhivistički procesi predstavljaju dodatnu i nužnu arhivističku obradu gradiva, bez obzira na to gdje se ti procesi odvijali. Arhivske ustanove također imaju svoje spisovodstvene politike, programe i tekuće gradivo, a stvaratelji uz registraturno obrađuju i arhivsko gradivo. Granica spisovodstvenih i arhivskih procesa je granica registraturnog i arhivskog gradiva odnosno provedba (danas unaprijed određenog) čina vrednovanja i predaja gradiva u arhiv stvaratelja ili nadležni arhiv. U spisovodstvenoj normi ISO 15489 spisovodstveni procesi bili bi prihvaćanje gradiva, registracija, klasifikacija, pohrana, rukovanje, pristup i praćenje.⁸ Granica uvjetno razdijeljene aktivne, poluaktivne i arhivske faze bila bi provođenje stavljanja spisa na raspolaganje. Arhivske pred-aktivnosti bile bi određivanje rokova čuvanja gradiva i određivanje koje spise treba obuhvatiti spisovodstvenim sustavom, što daje temelj oblikovanju fonda stvaratelja. Arhivski procesi uključuju arhivsku obradu (stjecanje, sređivanje, opis, pohrana)⁹, očuvanje, pristup, nadzor nad stvarateljima, konzervatorski i restauratorski rad, istraživački rad s korisnicima, objavljivanje izvora, organizaciju izložbi itd. I u konvencionalnom i u elektroničkom poslovanju razlikujemo pohranu i arhivsku pohranu (otuda arhivski hardver i softver za pohranu), skeniranje i digitalizaciju, transfer u pismohranu organizacije i akviziciju u arhiv.

Opis gradiva može se generirati iz raznih vrsta IT alata koje podupiru procese u arhivskim ustanovama ili u arhivima stvaratelja, ako se oni oslanjaju na relevantne

⁶ Prilikom posjeta Međunarodnoj agenciji za atomsku energiju u siječnju 2016. godine, na poziv voditelja spisovodstva Shadracka Katuua, uvjerio sam se u opravdanost primjene sustava za upravljanje arhivskim gradivom kod stvaratelja – posebice kod onih stvaratelja koji zbog načela eksteritorijalnosti nemaju nadležni arhiv.

⁷ Više o ovoj temi te dobar pregled strategija i tehnologija može se pronaći u: Toigo, J. W. *Disaster recovery planning: preparing for untinkable*. 3rd ed. Upper Saddle River N.J.: Prentice Hall PTR, 2003.

⁸ *ISO 15489: informacije i dokumentacija - upravljanje spisima* – 1. dio: Općenito (2001). Dio 2: Smjernice (2001).

⁹ *Arhivska obrada*. Mihaljević, M., Mihaljević, M., Stančić, H. *Arhivistički rječnik: englesko-hrvatski, hrvatsko-engleski*. Zagreb: Zavod za informacijske studije, 2015.

arhivističke norme,¹⁰ a ne samo iz sustava za upravljanje arhivskim gradivom. Za početak, dobar primjer koji ide u prilog prethodno izrečenomu je mogućnost korištenja XML shema ARHiNET-a¹¹ i generiranje popisa gradiva iz aplikacija stvaratelja. Jasno je da se tu ne radi o obavijesnim pomagalicama koje rade arhivisti u arhivskim ustanovama, no gradivo je popisano prema shemi koju je izradio državni arhiv, s očekivanim rezultatom u obliku XML dokumenta za prijenos metapodataka o gradivu u ARHiNET. Načelo generiranja popisa prema toj XML shemi ne razlikuje se bitno od načela generiranja opisa prema nekom obavijesnom pomagalu s konačnim rezultatom u obliku EAD XML dokumenta. EAD (*Encoded Archival Description*) je elektronički arhivski opis kodiran u XML datoteku i pripremljen za suradnju arhiva i arhivskih ustanova, na način da IT alati koji podupiru funkcije obrade gradiva mogu međusobno razmijeniti opise gradiva. XML tu služi kao format za razmjenu objekata, a objekt je set metapodataka uobličan u koherentan opis gradiva.¹²

Funkcionalnost generiranja opisa iz aplikacija stvaratelja koje se oslanjaju na relevantne arhivističke norme može se uspostaviti slično generiranju XML-a za ARHiNET. Model kontinuuma gradiva dopušta primjenu arhivističkih postupaka na gradivu u nastanku. Gradivo se unaprijed vrednuje temeljem unaprijed propisanih rokova čuvanja. Ono se sređuje već prije predaje arhivima, prema članku 5. Pravilnika o predaji arhivskog gradiva arhivima (Narodne novine 90/2002). Budući da gradivo javnih stvaratelja ostaje u pismohranama stvaratelja dugi niz godina, međusobno razmjenjiva informacija o gradivu koje se nalazi u ustanovi stvaratelja može biti korisna javnosti prije dolaska gradiva u nadležne arhive, kao i djelatnicima nadležnih arhiva nakon dolaska tog gradiva u njihove ustanove. U organizacijama stvaratelja ne bi trebali raditi samo spisovoditelji, nego i arhivisti, jer stvaratelji, uz veći dio registraturnog gradiva, sređuju i čuvaju i dio gradiva koji je arhivski. Ako bismo povezali ono što je postulirao Thomassen¹³ i ono što se zagovara modelom kontinuuma

¹⁰ *ISAD(G) : opća međunarodna norma za opis arhivskoga gradiva*. Međunarodno arhivsko vijeće. 2. izd. Zagreb : Hrvatski državni arhiv, 2001. URL: [http://arhinet.arhiv.hr/_Download/PDF/ISAD_\(G\)_2_Izd_Hrv.pdf](http://arhinet.arhiv.hr/_Download/PDF/ISAD_(G)_2_Izd_Hrv.pdf); *ISAAR(CPF) : Međunarodna norma arhivističkog normiranog zapisa za pravne i fizičke osobe te obitelji*. Međunarodno arhivsko vijeće. 2. izd. Zagreb : Hrvatski državni arhiv, 2006. URL: [http://arhinet.arhiv.hr/_Download/PDF/ISAAR\(CPF\)_2_Izd_Hrv.pdf](http://arhinet.arhiv.hr/_Download/PDF/ISAAR(CPF)_2_Izd_Hrv.pdf); *ISDF : međunarodna norma za opis funkcija*. Međunarodno arhivsko vijeće. Zagreb : Hrvatski državni arhiv, 2009. URL: http://arhinet.arhiv.hr/_Download/PDF/ISDF.pdf; *ISDIAH : međunarodna norma za opis ustanova s arhivskim gradivom*. Međunarodno arhivsko vijeće. Zagreb : Hrvatski državni arhiv, 2009. URL: http://arhinet.arhiv.hr/_Download/PDF/ISDIAH.pdf.

¹¹ ARHiNET odn. NAIS-u (Nacionalni Arhivski Informacijski Sustav) v. više informacija na <http://www.arhiv.hr/arhiv2/Arhivski-izvori/ARHiNET/index.htm>. (pristupljeno u srpnju 2016.).

¹² Stančić, H. *Teorijski model postojanog očuvanja autentičnosti elektroničkih informacijskih objekata : doktorska disertacija*. Zagreb, 2005, str. 96-97.

¹³ „Arhivisti naše generacije toliko su se privikli na antagonizam među records managerima i arhivistima da mnogi od njih na to gledaju kao da to pripada samoj prirodi stvari. To je potpuno pogrešno. Ako se osvrnemo na dugu povijest informacija u pisanom obliku, razdoblje u kojem se razdvajaju records manageri od arhivista tek je jedno kratko međurazdoblje.“, Thomassen, T. H.P.M. Arhivisti i records manageri: ista struka, različite odgovornosti, *Arhivski vjesnik* (Zagreb). 43(2000), str. 8.

zapisa, došli bismo do sljedećeg zaključka. Ne samo da je, u slučaju spisovoditelja u organizacijama stvaratelja i arhivista u arhivima, riječ o jednoj struci s različitim odgovornostima (za tekuće gradivo i historijsko), nego je, dodatno, u slučaju arhivista stvaratelja i arhivista u nadležnim arhivima, riječ i o obavljanju istih poslova, na istoj vrsti gradiva, u njegove dvije okoline. Gradivo se procesuiru u primarnoj okolini organizacije stvaratelja i u sekundarnoj okolini nadležnog arhiva. Poslovi su istovrsni, iako je opseg arhivskih poslova u pravilu različit – zbog same činjenice da nadležni arhiv sređuje i opisuje mnogo fondova različitih stvaratelja, a stvaratelj radi samo na svojem gradivu.

Uz svoje gradivo, stvaratelj može sređivati, popisivati i opisivati gradivo drugih ustanova koje je temeljem funkcije, poslovne potrebe i prema načelu funkcionalne provenijencije došlo u njegov arhiv. Primjeri su preuzimanje u Agenciju za lijekove i medicinske proizvode dokumentacije o lijeku nastale prije postojanja Agencije, kada je resorno ministarstvo davalo odobrenja za stavljanje u promet, a Zavodi su radili stručnu obradu, ili preuzimanje gradiva kliničkih ispitivanja nakon što se Središnje etičko povjerenstvo pridružilo Agenciji. Agencija je tada evidentirala gradivo, sredila ga i za dio gradiva napravila ponovno vrednovanje.

Premda razlikujemo registraturno od arhivskoga gradiva, pomicanjem granica vrednovanja u točku prije nastanka gradiva i redefiniranjem okoliša u kojem se arhivsko gradivo smatra arhivskim, suvremena hiperprodukcija gradiva, postkustodijalna teorija arhivistike i nova načela rada s digitalnim gradivom pomaknuli su i granice stručnog rada na njemu. Drugim riječima, iako su procesi sređivanja, opisa i drugi arhivistički procesi primarni procesi u nadležnim arhivima, a pomoćni procesi u organizacijama stvaratelja, ti procesi su istovrsni jer se odvijaju prema istim načelima na istome predmetu rada. Samo na temelju kvalitetno ustrojenih procesa nad današnjim količinama gradiva koje nastaju u društvu, bez obzira na njegovu trenutačnu okolinu, postkustodijalni arhiv može umjesto fizičkog spremišta, za koje više ne postoji mogućnost, postati mjesto razmjene informacija o arhivskom gradivu i, posljedično, vjerodostojni portal za svoje korisnike.

Generiranje opisa iz aplikacija koje podupiru arhivističke procese

Podloga koja je nužna za generiranje opisa iz bilo kojeg IT alata za upravljanje gradivom bio bi model podataka utemeljen na međuovisnosti elemenata normi Međunarodnog arhivskog vijeća ISAD(G), ISAAR(CPF), ISDF i ISDIAH. U tom bi se slučaju elemente ISAD(G) norme povezalo s elementima ostalih normi, svugdje gdje je moguće uspostaviti takve veze. Na temelju te povezanosti elemenata mogle bi se povezati i tabele atributa koji bi se koristili za opise te raditi izvoz opisa u EAD i EAC datoteke.

Trenutna inačica EAD ne vlasničkog standarda od 2015. godine je EAD3 v.1.0.0.¹⁴ EAD3 i dalje kao i EAD2002 podržava formatiranje XML-a uz pomoć DTD-a, Relax NG sheme i W3C sheme.¹⁵ EAD3 XML sadržava: krovni <ead> element za čitav EAD dokument, (A) krovni element za podatke o obavijesnom pomagalu (<control>, u prijašnjim verzijama <eadheader>) i (B) krovni element za arhivski opis (<archdesc>). Podatci o pomagalu (A) obavezno sadržavaju signaturu pomagala (<recordid>), podatke o pomagalu (<filedesc>), podatke o izradi pomagala (<maintenanceagency>), podatke o verziji pomagala (<maintenancestatus>), podatke o održavanju pomagala (<maintenancehistory>) te druge neobavezne podatke. Prije se stavlja i krovni element za naslovnicu pomagala (<frontmatter>). Danas se ti podatci drugačije prikazuju – unutar elementa <control>, pod-elementa <filedesc> stavljaju se u <titlestmt> (Title Statement) podatci: naslov (titleproper), podnaslov (subtitle), autor (author) i sponzor (ustanova ili osoba koja podupire izradu opisa). Arhivski opis (B) sadržava identifikaciju opisa (<did>), (administrativnu) povijest stvaratelja (<bioghist>), sadržaj gradiva (<scopecontent>) i opis nižih jedinica gradiva (<dsc>).

Za mogućnost generiranja EAD XML datoteke potrebno je povezati attribute baze podataka IT alata s EAD elementima. Potrebno je generirati XML dokument koji sadržava korijenski element obavijesnog pomagala <ead> i unutar njega podatke o pomagalu <control> te opis koji pomagalo donosi (<archdesc>). Unutar tih elemenata potrebno je ubaciti attribute baze IT alata mapirane s EAD elementima i uobličene u EAD elemente. Ukoliko se IT alat razvijao na temelju modela podataka koji je dizajniran prema normama Međunarodnog arhivskog vijeća, posebno prema ISAD(G)-u, mapiranje atributa ne bi trebao biti preveliki problem. Attribute baze podataka koju koristi IT alat trebalo bi mapirati prema dodatku (A) EAD dokumenta s popisom tag-ova¹⁶. Uz navedeno, bilo bi poželjno napraviti i mapiranje dodatnih atributa IT aplikacije na EAD elemente koji možda nadilaze ISAD(G), no koji su dobrodošli u obavijesnom pomagalu jer sadržavaju dodatne informacije. Primjer tih potonjih elemenata je element <fileplan> s informacijom bitnom za provjeru ili rekonstrukciju prvobitnog reda – s informacijom o stvarateljevoj klasifikaciji. Uz ISAD(G) element 3.3.4. „plan sređivanja“ s narativnom obavijesti u elementu <arrangement>, EAD XML datoteka može prenijeti i punu informaciju o stvarateljevoj logičkoj razredbi gradiva.¹⁷ U opisu fonda

¹⁴ <https://www.loc.gov/ead/ead3adopted.html>, (09.03.2016.).

Encoded archival description tag library, version EAD3. Technical Subcommittee for Encoded Archival Description of the Society of American Archivists. Chicago: Society of American Archivists, 2015. URL: <http://www2.archivists.org/sites/all/files/TagLibrary-VersionEAD3.pdf>. (09.03.2016.).

¹⁵ *Ibid.*, str. ix.

¹⁶ *Ibid.*, str. 396.

¹⁷ „<fileplan> File Plan (...) Summary: An element for information about any classification scheme used by the original creator (...) Do not confuse with <arrangement>, which describes the current organization and/or filing sequence of the materials, as opposed to that imposed by the original creator.“, *ibid.* str. 183. Iako je uobičajena primjena ovog elementa prikaz jedne klasifikacije jer se u element <fileplan> mogu ugnijezditi podređeni <fileplan> elementi, pretpostavka je da bi se pomoću tog elementa mogle pratiti i promjene u klasifikaciji kod stvaratelja kroz vrijeme. Smatram da bi to bilo dobrodošlo.

koji se razmjenjuje EAD XML-om moguće je dakle dostaviti informaciju o poduzetom sređivanju gradiva i intervencijama arhivista nakon što je gradivo došlo u arhiv, kao i informaciju o posebnom popisu gradiva po kojem je gradivo izvorno, prema prvobitnom redu (trebalo biti) strukturirano. To je dobar primjer fleksibilnosti XML formata za razmjenu. Drugi primjer elemenata koji predstavljaju nove mogućnosti EAD-a u odnosu na klasična pomagala su elementi u vezi s elektroničkim gradivom.

Sustavi za upravljanje arhivskim gradivom ili zbirkama poput ICA AtoM, Adlib, Archivists' ToolkitTM, ScopeArchiveTM i ArchivesSpace podržavaju ispis obavijesnih pomagala¹⁸ u različite predloške, različite vrste izvoza odnosno generiranje različitih XML dokumenata (EAD, Dublin Core, drugi formati) i drugih setova podataka (SKOS, CSV) te uvoz opisa iz XML datoteka, sa ili bez dodatnog mapiranja. Neki od sustava za upravljanje zbirkama prate informacije o korištenju gradiva i povezuju ih s gradivom ili na druge načine proizvode sekundarne informacije. To su prikupljeni podaci koji se mogu iskoristiti za kasniju selektivnu diseminaciju sekundarnih informacija o gradivu određenim grupama korisnika, na temelju pohranjenih profila interesa.¹⁹ IT alati imaju prednost u odnosu na konvencionalne evidencije ili dokumente opisa jer mogu prikupljati podatke različitog tipa (primjerice o korištenju, o sadržaju) i obrađivati ih u sekundarne informacije (primjerice interesni profili, bibliografija o gradivu, kazala).

Plan izrade funkcije računalno generiranog opisa iz IT alata u domeni upravljanja gradivom elaborirat će se na primjeru Agencije za lijekove i medicinske proizvode. Agencija je stvaratelj gradiva koji je uveo elektroničku knjigu pismohrane 2008. i zamijenio je novom 2013. godine.²⁰ Knjiga pismohrane u elektroničkom obliku bila je potrebna radi povezivanja komada s predmetima (komadi kao prilozi predmetima i omoti spisa), evidencije i praćenja kolanja komada, praćenja rokova čuvanja i planiranja izlučivanja gradiva te izrade XML-a za ARHiNET. Tijekom razvoja i nadograđivanja posljednje aplikacije, razvijene su mnoge funkcionalnosti bez kojih bi bilo prilično otežano pratiti veću količinu gradiva u internom arhivu i vanjskom skladištu te pratiti rezultate digitalizacije i izlučivanje izvornika. Takve funkcionalnosti, koje su bile potrebne, Agenciji nisu bile dostupne kroz korištenje sustava za upravljanje arhivskim gradivom na tržištu (uključujući i platforme otvorenog koda). Mogućnost izravnog korištenja ARHiNET-a također ne bi pokrila sve korisničke zahtjeve Agencije i zbog toga se 2013. krenulo u nabavu i prilagodbu aplikacije koja se danas koristi. Danas je aplikacija Centrix Pismohrana tvrtke Omega Software povezana s urudžbenim zapisnikom iste tvrtke, poslovnim bazama drugih kompanija i Digitalnim Arhivskim Informacijskim Sustavom Agencije, na način da omogućuje

¹⁸ Primjerice URL: https://wiki.ica-atom.org/Print_finding_aids, (pristupljeno u veljači 2016.), *Scope Solutions AG. ScopeArchiv. Special Programs: Word, Excel, File Wacher*. URL: <http://www.scope.ch/en/products/module-overview/special-programs.html>. (pristupljeno u veljači 2016.). AT to EAD map.xls, http://archiviststoolkit.org/sites/default/files/ATtoEAD_map.xls. (pristupljeno u veljači 2016.).

¹⁹ Adlib User Guide. Axiel, Adlib Information Systems, 2013. URL: <http://www.adlibsoft.com/support/manuals/user-guides/user-guide-700>, str. 281. i d. (pristupljeno u ožujku 2016.).

²⁰ Arhivska knjiga (2008) – Mapis d.o.o., Pismohrana (2013) – Omega Software d.o.o.

evidentiranje konvencionalnog i nekonvencionalnog gradiva, arhiviranje elektroničkog gradiva te migracije digitaliziranog gradiva i gradiva na optičkim medijima.²¹ U tom će se primjeru dakle planirati generiranje arhivskog opisa polazeći od postojećeg IT alata za rad s registraturnim i arhivskim gradivom.

Početni problemi i mogućnost primjene računalno generiranog opisa u Hrvatskoj

Potencijalna implementacija računalno generiranog opisa proizašla je kao logična mogućnost nadogradnje aplikacije jer se model podataka Pismohrane temeljio na ISAD(G) elementima i zato što se ISAD(G) elementi mogu jednoznačno mapirati s EAD elementima. Oslanjanje modela podataka na ISAD(G) normu u praksi rezultira povezivanjem fizičkih komada (tehničkih jedinica) s registraturno-arhivskim jedinicama opisa i opisom potonjih jedinica prema ISAD(G) područjima. Dakle, sastavnice obavijesnog pomagala postojale su u Agenciji za lijekove i medicinske proizvode. Sada bi ih trebalo uobličiti u pomagalo te izvesti u oblik koji je pogodan za razmjenu između izvorne IT okoline stvaratelja i IT okoline arhivske ustanove ili bilo koje druge IT okoline.

Bilo bi dosta nezahvalno općenito govoriti o početnim problemima i mogućnostima implementacije računalno generiranog opisa jer različita nacionalna arhivska zakonodavstva propisuju ili ne propisuju različite oblike obavijesnih pomagala (v. dio *Zašto IT alati ne mogu generički podržavati konkretne evidencije?*). Imajući to u vidu, mogla bi se izraditi funkcija izvoza jednog generičkog EAD XML dokumenta sa svim ISAD(G) i EAD elementima, što nije loše rješenje, no takva EAD datoteka ne bi pratila niti jedno pojedino obavijesno pomagalo oblika ljudskim okom čitljivog dokumenta. Tendencija u implementaciji računalno izrađenog oblikovanja opisa u Agenciji za lijekove bila je generirati i konvencionalno obavijesno pomagalo uz EAD XML. Tijek aktivnosti procesa izrade opisa koji se htio omogućiti nadogradnjom aplikacije pismohrane Agencije bio je: 1. upis podataka opisa u aplikaciju, 2. istovremeno generiranje konvencionalnog pomagala i generiranje XML datoteke.

Početni problemi mogućnosti računalnog generiranja opisa u hrvatskoj arhivističkoj praksi mogu se svesti na nedostatak standarda više vrsta pomagala. To utječe, u prvom redu, na arhivske ustanove jer je izrada opisa gradiva dio njihova normalnog poslovanja. Uz propise o registraturnim pomagalima iz uredskog poslovanja, i uz propise o evidencijama u obliku upisnika, registara i knjiga koje arhivi moraju voditi, trenutačno hrvatsko arhivsko zakonodavstvo kroz Pravilnik o evidencijama u arhivima (Narodne novine 90/2002) od pomagala koja omogućuju korištenje gradiva

²¹ Rajh, A. A project management approach to long-term preservation of optical media tasks. *INFuture* (Zagreb). 5(2015), str. 51-63. Za funkcionalnosti migracije, digitalizacije i prihvata gradiva i praćenje tih aktivnosti bila je ključna suradnja tvrtke Omega Software (aplikacija Pismohrana i urudžbeni zapisnik Centrix) i tvrtke Ericsson Nikola Tesla (Digitalni Arhivski Informacijski Sustav razvijen kroz IPA projekt).

detaljno propisuje samo Opći inventar (čl. 7). Za druga pomagala pregleda, vodiča i inventara sadržaj se navodi, no ne definira se precizno (čl. 5, čl. 22).²² Ove probleme već je 2011. prepoznao Dražen Kušen, navodeći da se pomagala „oblikom i sadržajem znatno razlikuju od autora do autora“, da se nije uspjela ujednačiti praksa izrade pomagala²³ i da bi dobitak od računalno generiranog pomagala bio u tome što bi se jednom upisani podatci (u ARHiNET) „potom automatski obrađivali prema zadanim opcijama: [...] ispis obavijesnog pomagala“²⁴. Dodatna korist prema Kušenu, s čime se slažem, bilo bi postizanje usklađenosti izgleda pomagala, lakše praćenje revizija u nadnevku izrade opisa te ušteda radnog vremena djelatnika u arhivima. Djelatnici ne bi morali pisati pomagala u uredskoj aplikaciji MS Office i nakon toga ponovno bilježiti podatke u sustav.²⁵

Analiza i planiranje funkcionalnosti računalnog generiranja opisa

Općenito možemo reći da je osnova informatizacije postojanje standarda. U slučaju da standardi ne postoje ili da su nepotpuni za sve u opsegu onoga što se želi informatizirati, potrebno je konzultirati uopćene primjere dobre prakse, što su u prikazanom slučaju bili primjeri pomagala na internetskim stranicama Sekcije za opis gradiva Hrvatskog arhivističkog društva i primjeri pomagala iz arhivskih ustanova.

Za implementaciju računalno generiranog opisa gradiva, bilo bi potrebno izraditi predložak koji bi sadržavao sve ISAD(G) elemente i dodatne EAD elemente. Agencija za lijekove i medicinske proizvode koristi aplikaciju Centrix Pismohrana (Omega Software) koja je izrađena kao elektroničko registraturno pomagalo za stvaratelje. Aplikacija podupire procese upravljanja registraturnim gradivom koje se izlučuje ili postaje arhivskim gradivom. Računalno generiranje opisa uvršteno je u veljači 2016. u model nadogradnje aplikacije Centrix Pismohrana Agencije i trenutačno je u fazi detaljnog analiziranja zahtjeva u sklopu koje će se:

1. analizirati opseg i mogućnost povezivanja elektroničkog gradiva s opisom, što bi imalo smisla primjerice za gradivo koje nije smješteno u „zatvorenoj“ pohrani, nego je javno dostupno;
2. izraditi predložak inventara;
3. mapirati attribute aplikacije iz modula za opis gradiva s rubrikama predloška;
4. mapirati attribute aplikacije iz modula za opis gradiva i rubrike predloška s EAD elementima;

²² Prilikom analize ove konkretne mogućnosti izrade opisa putem aplikacije bila mi je izrazito korisna prepiska s Draženom Kušenom i Silvijom Babić te im ovim putem zahvaljujem na savjetovanju i na izvršnoj suradnji.

²³ Kušen, D. *ARHiNET kao mogući alat za oblikovanje obavijesnih pomagala*. U: *Radovi 45. savjetovanja Hrvatskog arhivističkog društva (Umag, 19. – 21.10.2011.)*. Babić, S. (ur.) Zagreb: Hrvatsko arhivističko društvo, 2011, str. 52.

²⁴ *Ibid*, str. 55.

²⁵ *Ibid*, str. 57.

5. mapirati attribute aplikacije iz drugih modula u EAD elemente (primjerice Poseban popis gradiva u sekciju <fileplan> i sl.);
6. uključiti te dodatno prepoznati funkcionalne i nefunkcionalne zahtjeve, primjerice verzioniranje pomagala nakon ispisa i sl.;

Prije zaključivanja korisničkih zahtjeva potrebno je donijeti odluke o vrsti arhivskog inventara, o točnom dizajnu predloška s obzirom na raspored ISAD(G) elemenata, o povezivanju elektroničkih komada, dodatnim EAD elementima, uvrštenju registraturnog gradiva u obavijesno pomagalo i druge slične odluke. U obavijesno pomagalo može se uključiti samo vrednovano arhivsko gradivo ili pak cijeli fond stvaratelja jer se pomagalo generira računalno, predstavlja trenutno stanje fonda na temelju dinamičkih podataka te se predviđa verzioniranje. Dodatni argument u korist opisa cjeline gradiva stvaratelja predstavlja pogled na gradivo prema modelu kontinuuma zapisa. Nakon izrade funkcionalnosti potrebno je dodati opise serija i podserija gradiva, koji još nisu popunjeni upisom u forme IT aplikacije. To se može napraviti prilikom sređivanja pojedinih jedinica gradiva, nakon predaje od strane organizacijskih jedinica pismohrane ustanove, nakon digitalizacije i uništavanja pojedinih serija registraturnog gradiva, ili kroz druge oblike rada, primjerice praksu studenata arhivistike Odsjeka za informacijske i komunikacijske znanosti Filozofskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu.²⁶

Prvi konkretan korak izrade te funkcionalnosti bila bi izrada predloška inventara koji će se koristiti za izradu izvještaja, vjerojatno u MS Excel obliku zbog lakšeg rada aplikacije MS Excel s rubrikama i tabelama od aplikacije MS Word. Nakon toga potrebno je mapirati attribute iz postojeće aplikacije pismohrane s rubrikama predloška.²⁷ Svakim mapiranjem moraju se povezati entiteti u odnosu 1:1, što znači da je potrebno jednom postojećem atributu aplikacije pridružiti jednu rubriku obavijesnog pomagala namijenjenog za ispis i jedan EAD element. Da bi se to uopće moglo jako je važno da atributi aplikacije odgovaraju ISAD(G) elementima te da se dodatni EAD elementi mogu prepoznati u drugim atributima IT alata.

²⁶ Stvaratelj je tako studente na praksi dosad uključivao u testiranje čitljivosti optičkih medija (2008.), sređivanje pojedinih podserija gradiva (2014.), migraciju optičkih medija u DAIS (2015.).

²⁷ Kao u tabeli 1. Tabela je napravljena prema dodatku A u EAD popisu oznaka: *Encoded Archival Description Tag Library, version EAD3*, Appendix A: EAD Crosswalks, str. 396. Za ISAD(G) metapodatak 3.2.2. upravnu povijest stvaratelja treba vidjeti obrazloženje u ISAD(G) normi (2. izd.) na str. 21. hrvatskog izdanja (fusnota 8) te konzultirati dodatak A ISAAR(CPF) norme. Metapodatci su sljedeći: 5.2.1. Vrijeme djelovanja, 5.2.3. Mjesta, 5.2.5. Funkcije, zanimanja, djelatnosti, 5.2.6. Nadležnost/Izvori ovlasti, 5.2.7. Unutarnji ustroj, 5.3.1.-5.3.4. metapodatci u području veza (ažurirano prema 2.izd ISAAR(CPF)-a).

Tabela 1: Mapiranje elemenata opisa – izvatak iz prvog autorovog prijedloga izrađenog prilikom planiranja funkcionalnosti računalnog generiranja obavijesnog pomagala za fond Agencije za lijekove i medicinske proizvode (aplikacija Pismohrana, proizvođač Omega Software d.o.o.)

Atribut aplikacije	ISAD(G) element	EAD3 element
Nadređena reg. jedinica	-	podatak se vidi iz strukture XML-a
Razina opisa	3.1.4 Razina opisa	archdesc level="fonds" (na niže razine c staviti serije, podserije itd.)
Signatura	3.1.1. Identifikacijska oznaka(e)/ Signatura(e)	unitid sa (sintaktički neobaveznim podatcima) @countrycode i @repositorycode
Naslov	3.1.2. Naslov	unittitle
Nadomjesni naslovi	3.1.2. Naslov	unittitle uz napomenu: nadomjesni naslov
Godina nastanka (od/do) (automatsko preuzimanje podatka s komada)	3.1.3. Vrijeme nastanka	unitdate, unitdatestructured
Vrijeme nastanka (ručni unos)	3.1.3. Vrijeme nastanka	unitdate
Stavka posebnog popisa	-	podatak se vidi iz strukture XML-a
Naziv stvaratelja	3.2.1. Naziv stvaratelja	origination (corpname, @relator="creator")
Upravna povijest stvaratelja	3.2.2. Upravna povijest/biografski podatci (prema ISAAR(CPF) podatcima:)	bioghist
Povijest jedinice	3.2.3. Povijest jedinice opisa	custodhist
Izvor preuzimanja ²	3.2.4. Način preuzimanja ili predaje	acqinfo
Sadržaj jedinice	3.3.1. Sadržaj	scopecontent
Odabiranje, izlučivanje i rokovi čuvanja	3.3.2. Odabiranje, izlučivanje i rokovi čuvanja	appraisal (chronlist, chronitem, datesingle - navesti datum provedbe izlučivanja, event - navesti informaciju ili rješenje HDA o pojedinom izlučivanju)
Dopune	3.3.3. Dopune	accruals
Plan sređivanja	3.3.4. Plan sređivanja	arrangement
Uvjeti dostupnosti	3.4.1 Uvjeti dostupnosti	accessrestrict
Uvjeti objavljivanja i umnažanja	3.4.2. Uvjeti objavljivanja i umnažanja	userrestrict
Jezici, pisma	3.4.3. Jezik/pismo u gradivu	langmaterial
Tvarne značajke i uvjeti	3.4.4. Tvarne značajke i tehnički uvjeti	phystech
Obavijesna pomagala	3.4.5 Obavijesna pomagala	otherfindaid
Postojanje i mjesto čuvanja izvornika	3.5.1. Postojanje i mjesto čuvanja izvornika	originalsloc

Atribut aplikacije	ISAD(G) element	EAD3 element
Postojanje i mjesto čuvanja preslika	3.5.2. Postojanje i mjesto čuvanja preslika	altformavail
Dopunski izvori	3.5.3. Dopunski izvori	relatedmaterial, separatedmaterial
Bibliografije	3.5.4. Bibliografija	bibliography
Opća napomena	3.6.1. Napomena	didnote
Napomena arhivista	3.7.1. Napomena arhivista	processinfo
Pravila i propisi	3.7.2. Pravila ili propisi	conventiondeclaration
Nadnevak izrade opisa	3.7.3. Nadnevak izrade opisa	maintenanceevent (eventdatetime), na razini cijelog EAD-a eventdescription „Finding Aid generated by Pismohrana“, unutar maintenanceevent elementa, unutar maintenancehistory, na nižim razinama preuzeta vrijednost atributa aplikacije)

Tabela 2: Mapiranje podataka drugih funkcionalnosti aplikacije u EAD3 za fond Agencije za lijekove i medicinske proizvode (aplikacija Pismohrana, proizvođač Omega Software d.o.o.)

Atribut aplikacije	ISAD(G) element	EAD3 element
EVIDENCIJA - TEHNIČKE JEDINICE (KOMADI)		
Naziv	3.1.2. Naslov	-
Vrsta, količina i dužni metri	3.1.5 Količina i nosač jedinice opisa (količina, opseg, veličina)	physdescset (physdescstructured (physfacet, quantity, unittype)) (sumarni podatak na razini podserije, serije)
Godina nastanka	3.1.3. Vrijeme nastanka	podatak se već uračunao u raspon na razini podserije, serije
Datum dovršetka gradiva	-	-
Registraturna jedinica	-	-
Vrste medija	3.1.5 Količina i nosač jedinice opisa (količina, opseg, veličina)	uklopiti u physdescset
Dodatne oznake	3.1.1. Identifikacijska oznaka(e)/Signatura(e)	- suviše detaljno
Stavka posebnog popisa	-	- na temelju ovog podatka se uračunava u nadređenu cjelinu
Datum zaprimanja	-	-
Izdavanja na uvid	-	-
DOTATNO		

Atribut aplikacije	ISAD(G) element	EAD3 element
Posebni popis gradiva	-	fileplan
identifikacija obavijesnog pomagala	-	recordid
identifikacija tijela koje izrađuje i održava EAD	-	agencycode, otheragencycode
dodatne informacije iz aplikacije koje treba upisati	-	odd (za eventualne druge informacije koje se pojavljuju u aplikaciji)
...

Planirano je izraditi obrazac obavijesnog pomagala koji bi pratio XML, a u elementu kontrole u XML-u prikazali bi se podatci o samom pomagalu. U elementu opisa u XML-u potrebno je ispod razine fonda prikazati (ugraditi) niže razine. Tijekom izrade funkcionalnosti potrebno je također planirati razne druge funkcionalne i nefunkcionalne zahtjeve (koji nisu vezani uz sam izgled budućeg pomagala, koji su vezani uz ergonomiju rada itd.).

Zaključak

Potrebno je razmotriti dodatne mogućnosti koje pružaju IT alati već korišteni u arhivima stvaratelja i u nadležnim arhivima. Te mogućnosti uputno je primijeniti, gdje se može, s obzirom na situacije u kojima stvaratelji imaju veće količine gradiva, a nemaju dovoljno djelatnika za učinkovito upravljanje njime, ili s obzirom na činjenicu da su državni arhivi prilično opterećeni preuzimanjem i sređivanjem gradiva.²⁸ Ukoliko su metapodatci upisani i prethodno kvalitetno oblikovani, što se može postići oslanjanjem modela podataka aplikacija na norme Međunarodnog arhivskog vijeća, oni su iskoristivi za izradu obavijesnog pomagala, nevezano uz vrstu konkretne aplikacije.

Za izradu pomagala nije presudno radi li se ono pomoću elektroničke evidencije ili sustava za upravljanje arhivskim gradivom, jer bi IT alati mogli dinamički generirati pomagala jer se obavijesna pomagala ionako verzioniraju i revidiraju (element 3.7.3. ISAD(G)-a), jer se gradivom mora upravljati od samog nastanka i jer će iz dijela registraturnog gradiva nastati arhivsko. Gradivom se mora upravljati bez obzira nalazilo se ono u prvoj okolini stvaratelja ili u drugoj okolini nakon akvizicije u arhiv. Alternativno, u obavijesno pomagalo može se uvrstiti samo arhivsko gradivo stvaratelja jer IT alati tih tipova ionako vode podatke i o trajnom gradivu.

²⁸ Hedbeli, Ž. *Što i kako s „papirima“ organizacija civilnoga društva : sačuvati, zaštititi, koristiti*. Zagreb : Documenta, 2008, str. 23.

Obavijesna pomagala oblika dokumenta mogu poslužiti unutarnjim i vanjskim korisnicima da upoznaju stvaratelja i da mogu lakše razumjeti i koristiti njegovu dokumentaciju. EAD XML oblik pomagala, pa i onaj koji dolazi od stvaratelja, ako je napravljen prema pravilima struke, mogao bi biti od koristi nadležnom arhivu jer bi na temelju njega mogao lakše srediti i opisati gradivo nakon preuzimanja, odnosno preuzeti postojeći opis i revidirati ga prema potrebi. Suradnjom stručnjaka iste struke, koji rade u različitim okolinama, mogao bi se napraviti iskorak. Time bi se mogla postići ušteda u radu djelatnika arhiva, a dodatni radni sati iskoristiti za sređivanje i opis onih dijelova fonda (fondova) kod kojih su nužne dodatne intervencije. Arhivskim ustanovama ta bi mogućnost olakšala i ubrzala posao jer bi se izbjeglo višestruko upisivanje istih ili istovrsnih podataka. Standardizacija najčešćih tipova pomagala uvelike bi olakšala takve primjene IT tehnologija u arhivskoj praksi djelatnika pismohrana stvaratelja i arhivskih ustanova. Autorski doprinos arhivista u izradi opisa i dalje bi se očitovao u kontroli sadržaja, revizijama i doradi kvalitete obavijesnih pomagala.

Literatura

Adam, A. *Implementing electronic document and record management systems*. Boca Raton : Auerbach Publications, 2008.

Adlib Archive. Axiel. URL: <http://www.adlibsoft.com/products/archive-software>. (pristupljeno u ožujku 2016.).

Adlib User Guide. Axiel, Adlib Information Systems, 2013. URL: <http://www.adlibsoft.com/support/manuals/user-guides/user-guide-700>. (pristupljeno u ožujku 2016.).

ArchivesSpace Application. Technical Documentation. ArchivesSpace. URL: <http://www.archivespace.org/specifications>. (pristupljeno u srpnju.2016.).

Archivists' Toolkit User Manual 1.5 / 1.5.9. Archivists' Toolkit. URL: http://archiviststoolkit.org/http%3A/%252Farchiviststoolkit.org/support/AT1_5_User%20Manual. (pristupljeno u ožujku.2016.).

AT to EAD map.xls. Archivists' Toolkit. URL: http://archiviststoolkit.org/sites/default/files/ATtoEAD_map.xls. (pristupljeno u veljači 2016.).

Computer Generated Archival Description. Society of American Archivists, Electronic Records Section. bloggERS! URL: <https://saaers.wordpress.com/2015/02/25/computer-generated-archival-description/>. (09.03.2016.).

EAD Listserv. URL: <http://listserv.loc.gov/listarch/ead.html>. (11.03.2016.).

Encoded archival description tag library, version EAD3. Technical Subcommittee for Encoded Archival Description of the Society of American Archivists. Chicago: Society of American Archivists, 2015. URL: <http://www2.archivists.org/sites/all/files/TagLibrary-VersionEAD3.pdf>. (09.03.2016.).

Encoded Archival Description. U.S. Library of Congress, Network Development and MARC Standards Office & Society of American Archivists. URL: <https://www.loc.gov/ead/>. (11.03.2016.).

Flynn, S. J. A. The records continuum model in context and its implications for archival practice : archives and records. *Journal of the Society of Archivists* (Oxford). 22, 1(2001), str. 79-93.

Grdinić, I. Kako do kvalitetnog obavijesnog pomagala?: vrednovanje obavijesnih pomagala u praksi državnog arhiva u Pazinu. *Arhivski vjesnik* (Zagreb). 51(2008), str. 93-127.

Hedbeli, Ž. *Položaj, uloga i promjene pismohrana i arhiva kao posljedica širenja elektroničke uprave : magistarski rad*. Zagreb, 2005.

Hedbeli, Ž. *Što i kako s „papirima“ organizacija civilnoga društva : sačuvati, zaštititi, koristiti*. Zagreb : Documenta, 2008.

ICA AtoM. URL: https://wiki.ica-atom.org/Main_Page. (pristupljeno u veljači i ožujku 2016.).

ISAAR(CPF) : Međunarodna norma arhivističkog normiranog zapisa za pravne i fizičke osobe te obitelji. Međunarodno arhivsko vijeće. 2. izd. Zagreb : Hrvatski državni arhiv, 2006.

ISAD(G) : opća međunarodna norma za opis arhivskoga gradiva. Međunarodno arhivsko vijeće. 2. izd. Zagreb : Hrvatski državni arhiv, 2001.

ISDF : međunarodna norma za opis funkcija. Međunarodno arhivsko vijeće. Zagreb : Hrvatski državni arhiv, 2009.

ISDIAH : međunarodna norma za opis ustanova s arhivskim gradivom. Međunarodno arhivsko vijeće. Zagreb : Hrvatski državni arhiv, 2009.

ISO 15489 : informacije i dokumentacija - upravljanje spisima - 1. dio: Općenito (2001). Dio 2: Smjernice (2001).

Katuu, S. *Enterprise Content Management and digital curation applications : maturity model connections, the memory of the world in the digital age: digitization and preservation*. [UNESCO-ova konferencija, Vancouver, 26-28.9.2012.] URL: http://www.unesco.org/new/fileadmin/MULTIMEDIA/HQ/CI/CI/pdf/mow/VC_Katuu_28_D_1130.pdf. (17.12.2015.).

Kušen, D. *ARHiNET kao mogući alat za oblikovanje obavijesnih pomagala*. U: *Radovi 45. savjetovanja Hrvatskog arhivističkog društva* (Umag, 19. – 21.10.2011.). Babić, S. (ur.) Zagreb : Hrvatsko arhivističko društvo, 2011, str. 51-58.

McKemmish, S. *Yesterday, today and tomorrow : a continuum of responsibility*. U: *Proceedings of the Records Management Association of Australia 14th National Convention, 15-17.9.1997*. Perth : Records Management Association of Australia, 1997.

Mihaljević, M., Mihaljević, M., Stančić, H. *Arhivistički rječnik : englesko-hrvatski, hrvatsko-engleski*. Zagreb : Zavod za informacijske studije, 2015.

Moreq2010. Volume 1: Core services & plug-in modules. v.1.1. URL: <http://www.moreq.info/index.php/specification>. (09.03.2016.).

Nacionalni Arhivski Informacijski Sustav. Hrvatski državni arhiv. URL: <http://www.arhiv.hr/arhiv2/Arhivski-izvori/ARHiNET/index.htm>. (pristupljeno u srpnju 2016.).

Narodne novine (Zagreb). URL: <http://narodne-novine.nn.hr/default.aspx>. (pristupljeno u ožujku 2016.).

Pravilnik o evidencijama u arhivima. Državni arhiv Crne Gore. URL: http://www.dacg.me/index.php?option=com_content&view=article&id=158:pravilnik-o-evidencijama-u-arhivima&catid=68:propisi&Itemid=50. (pristupljeno u ožujku 2016.).

Rajh, A. A project management approach to long-term preservation of optical media tasks. *INFuture* (Zagreb). 5(2015), str. 51-63.

Scope Solutions AG. ScopeArhiv. Special Programs: Word, Excel, File Wacher. URL: <http://www.scope.ch/en/products/module-overview/special-programs.html>. (pristupljeno u veljači 2016.).

Scope Solutions AG. ScopeArhiv. URL: <http://www.scope.ch/en/products/module-overview.html>. (pristupljeno u ožujku 2016.).

Stančić, H. *Teorijski model postojanog očuvanja autentičnosti elektroničkih informacijskih objekata : doktorska disertacija.* Zagreb, 2005.

Studije slučaja: Centrix Pismohrana. Omega Software. URL: <http://www.omega-software.hr/default.aspx?id=15>; <http://www.omega-software.hr/centrix-pismohrana>. (11.03.2016.).

Thomassen, T. H.P.M. Arhivisti i records manageri: ista struka, različite odgovornosti, *Arhivski vjesnik* (Zagreb). 43(2000), str. 7-18.

Toigo, J. W. *Disaster recovery planning : preparing for untinkable.* 3rd ed. Upper Saddle River N.J. : Prentice Hall PTR, 2003.

Summary

DIFFERENT ENVIRONMENTS, SAME PROFESSION: POTENTIAL APPLICATION OF IT FOR COMPUTER GENERATED ARCHIVAL DESCRIPTION IN THE ARCHIVES

Author considers application of different IT tools for processing of current and archival records. Author's starting point is archival processing no matter where it occurs – in the primary environment of records creator or in the secondary environment of archival institution. Article relies on conclusions arising from records continuum model and T. Thomassen and D. Kusen writings. In the article, author focuses on development of computer generated archival description functionality of different IT tools in archives. Author discusses initial problems, examines possibilities and relevance of this functionality, and analyses user requirements on the example of particular records creator.

Keywords: *archival description, archival processes in institutions with archival holdings and in creators' archives, finding aids, International Council of Archives' standards, IT tools in archives*